Phasak PH 8120

Manual de utilização do firmware
Versão 2.6

Status

General

Exibe a informação geral sobre a configuração do AP em distintas categorias:

System:

System Up Time: tempo decorrido desde que se iniciou o sistema.
Router Name: nome do AP.
Firmware Version: versão de firmware.

Lan:

MAC Address: endereço MAC das portas do switch.
IP Address: endereço ip do Access Point
Subnet Mask: máscara de rede do Access Point
DHCP Server: indica se o servidor de endereços IP está activo.

Wireless:

MAC Address: endereço MAC do interface wireless.
Network Name: SSID ou nome da rede wireless na qual se encontra o sistema.
Channel: canal em que funciona o interface wireless.
Network Mode: indica em que modo está funcionando a interface wireless (Access Point, Bridge ou Cliente).
Network Type: tipo de rede (802.11b, 802.11g ou misto).
Traffic: estatísticas de transmissão de pacotes a través do interface wireless.
Status: indica o estado actual do sistema WDS Survive (ver secção Wireless).

Wan:

MAC Address: endereço MAC da porta WAN.
IP Address: endereço IP da porta WAN.
Subnet Mask: máscara de rede da porta WAN.
Default Gateway: porta de ligação para aceder fora da rede.
Connection Status: estado actual da porta WAN.
IP Address Expires In: se o endereço IP da porta WAN se obtêm por DHCP, tempo restante para que expire.

Connection

Só disponível em modo Cliente, indica-nos se está conectado à rede, no caso de estar dá-nos informações detalhadas sobre a rede, como o endereço MAC do Access Point a que está conectado, intensidade do sinal e do ruído, taxas de transferência suportadas, etc.

Clients

Só disponível em modo Access Point, mostra-nos uma lista dos clientes conectados ao sistema junto com a potência de sinal que tem cada um.

WDS Links

Só disponível em modo Access Point ou Bridge Wireless, mostra-nos uma lista das ligações WDS activas junto com a potência de sinal que tem cada uma.

Air Scan

Só disponível em modo Cliente, realiza uma busca de todos os canais e mostra-nos uma lista das diferentes redes disponíveis às que o sistema tem acesso com informação detalhada de cada uma delas (endereço MAC do Access Point, potencia do sinal, relação sinal/ruído, etc).

LAN

Basic

Configura os parâmetros de redes comuns às portas do switch e à interface wireless.

Lan Settings:

MAC Address: mostra a endereço MAC das portas do switch.
IP Address: endereço IP. Valor por defeito: 192.168.1.1.
Subnet Mask: máscara de rede. Valor por defeito: 255.255.255.0.

DHCP Settings:

DHCP Server: activa ou desactiva o servidor de endereços IP. Valor por defeito: Activo.
DHCP Starting IP Address: limite inferior do alcance de endereços que pode atribuir. Valor por defeito: 192.168.1.100.
DHCP Ending IP Address: limite superior do alcance de endereços que pode atribuir. Valor por defeito: 192.168.1.150.
DHCP Lease Time: tempo em segundos de concessão dos endereços IP atribuídos. Valor por defeito: 172800 (2 dias).

Advanced

Configura os parâmetros da topologia de rede.

Advanced Lan Settings:

Spanning Tree Protocol: trata-se de um protocolo definido pelo standard IEEE 802.1d, que no caso de redes com diferentes caminhos para chegar ao mesmo ponto, busca em cada momento o melhor caminho para chegar a um ponto, evitando conflitos e erros. Para um correcto funcionamento tem que ser suportado por todos os nós da rede. Resulta muito bem em redes baseadas em ligações WDS redundantes, não deve ser activado em configurações tipo AP-cliente, já que produz una sobrecarga desnecessária da rede, podendo produzir perdas significativas de pacotes.
UPnP: Universal Plug & Play, permite que os equipamentos com suporte para este standard detectem e configurem os novos dispositivos que se conectam à rede de forma automática. Com este sistema activado, um sistema operativo compatível detectará o AP e abrirá as portas necessárias de forma automática.
Syslog IP Address: endereço IP do servidor de logs (syslog server) a que será enviada informação de todos os acessos à porta WAN.
Connection Logging: permite filtrar a informação que se enviará ao servidor de logs:

- **Disabled –** não se enviam logs.
- **Denied –** enviam-se logs de todos os acessos negados.
- **Accepted –** enviam-se logs de todos os acessos aceitados.
- **Both –** enviam-se logs de todos os acessos.

Wireless

Basic

Configuração dos parâmetros da rede wireless.

Wireless Interface: dispositivo wireless a configurar.

Network Name (SSID): identificador da rede (máximo 32 caracteres). Valor por defeito: “Wireless”.

Radio: activa ou desactiva a interface wireless.

Band: banda de frequências de trabalho (só permite a banda de 2.4 GHz).

Country: em cada país a lista de canais legais para emitir é diferente, seleccionando o país, o sistema limita os canais válidos permitindo trabalhar dentro da Lei.

Channel: canal. Valor por defeito: 11.

54g Mode: configura o modo de trabalho:

- 54g Auto – Modo misto para dispositivos 802.11b e 802.11g, a taxa de transferência ajusta-se automaticamente.
- 54g Performance – Modo de trabalho unicamente para dispositivos 802.11g.
- 54g LRS (Limited Rate Support) – Modo misto com certas limitações para solucionar problemas com dispositivos 802.11b antigos.
- 802.11b Only – Modo de trabalho restringido a 802.11b. Os clientes 802.11g podem-se conectar com as taxas de transferência limitadas.

54g Protection: ao trabalhar em modo misto (802.11b e 802.11g) o Access Point da preferência aos clientes 802.11g; se o número de clientes 802.11g é elevado, pode acontecer que os clientes 802.11b fiquem sem acesso. Activando este parâmetro assegura-se que um cliente 802.11b poderá sempre conectar. Tem a desvantagem de poder diminuir as taxas de transferência dos clientes 802.11g.

Rate: permite fixar uma taxa de transferência no caso de haver problemas de perda de pacotes ou falhas na conexão ao utilizar una taxa demasiado alta. As taxas 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48 e 54 Mbps pertencem ao modo 802.11g e 1, 2, 5.5 e 11 Mbps ao modo 802.11b. O modo Auto utilizará sempre a taxa de transferência más rápida disponível.

Basic Rate Set: permite limitar a taxa de transferência a 1 e 2 Mbps para a compatibilidade com os dispositivos 802.11b antigos.

Fragmentation Threshold: utiliza-se para fragmentar os pacotes, o que ajuda a elevar o rendimento na presença de interferências.

RTS Threshold: determina o tamanho dos pacotes a transmitir, permitindo um controlo sobre o fluxo de tráfego.

DTIM Interval: marca o intervalo de envio de tráfego broadcast originado no sistema.

Beacon Interval: um “beacon” é um pacote que se envia a toda a rede para indicar que está disponível. Este parâmetro indica o intervalo de tempo entre cada envio de este pacote.

Preamble Type: “preamble” é uma sequência de bits que serve para sincronizar o emissor e o receptor em uma transmissão. Alguns dispositivos 802.11b antigos utilizam uma sequência mais curta, pelo que pode haver problemas de sincronização. Se houve problemas ao conectar a dispositivos 802.11b antigos um “short preamble” pode ser a solução. Este parâmetro só se pode modificar se trabalhar em modo “802.11b only”.

Phasak High Speed: sistema que modifica os parâmetros de envio e recepção de forma que permite entre uns 25 e uns 75% de aumento da velocidade de transmissão com dispositivos 802.11g.

TX Antenna: permite seleccionar a antena que se utilizará para a transmissão de dados.

RX Antenna: permite seleccionar a antena que se utilizará para a recepção de dados.

Antenna Gain: Ganho de potência em dBi da antena utilizada. As antenas internas têm um ganho de 2 dBi. Este parâmetro é utilizado para limitar a potência de emissão da interface wireless e trabalhar dentro dos limites legais (100 mW).

Wire Loss: perda de potencia em dB devido ao cabo. Os cabos das antenas internas têm uma perda insignificante, 0 dB. Este parâmetro é utilizado para limitar a potência de emissão da interface wireless e trabalhar dentro dos limites legais (100 mW).

Xmit Power: potencia de emissão em mW. Segundo os parâmetros indicados de ganho da antena, e perda pelo cabo o sistema ajusta a potência de emissão de forma que nunca supere o limite legal de 100mW.

Net System

Configuração do modo de funcionamento do sistema.

Net System:

Wireless Interface: dispositivo wireless a configurar.

Mode: modo de funcionamento:

- **Access Point** – o sistema funciona como um switch transparente entre as portas LAN e a rede wireless. Neste modo de funcionamento pode-se activar a porta WAN e o sistema funcionará também como um router NAT entre a rede interna (wireless + LAN) e a porta WAN.
- **Wireless Bridge** – o sistema estabelece uma ligação wireless entre duas ou mais redes por cabo (é necessário uma Bridge em cada uma das redes a unir). Neste modo de funcionamento o sistema não admite conexões de clientes Wireless
- **Client** – o sistema funciona como um cliente wireless de outro Access Point, permitindo conectar à rede wireless um equipamento conectado a uma das portas LAN através de um cabo de rede RJ45.

Air Scan Mode: ao realizar uma busca das redes disponíveis alguns Access Points que dispõem de um sistema de protecção contra intrusos não aparecem na lista de resultados. Se o Access Point a que se quer conectar no é detectado, activando o modo de busca passiva pode-se solucionar este problema.

Bridges:

Bridge Restrict: impede que outro Access Point estabeleça uma ligação por WDS se não estiver na lista de Bridges.

Remote Bridges: lista de endereços MAC de Access Points com os quais o sistema tentará estabelecer ligação por WDS.

WDS Survive:

WDS Survive: activa ou desactiva o sistema WDS Survive.

Remote Net Control: endereço IP da máquina cuja existência indica a continuidade da rede de distribuição. Normalmente será o IP do gateway da rede de distribuição.

Time Between Checks: tempo entre cada comprovação de que existe acesso à porta de ligação.

Time Between Checks if an error ocurr: tempo até a próxima comprovação em caso de se ter perdido o acesso.

Suspend Time In Fatal Error: em caso de ser impossível recuperar o acesso, tempo que o sistema permanecerá suspenso antes de voltar a tentar. Este valor pode-se desactivar se não se pretender que o sistema entre em suspensão.

Fails Before Error: número de comprovações que têm de falhar para que o sistema considere que se perdeu o acesso.

Status: indica o estado actual do sistema WDS Survive:

- Estado 0 –estado normal, existe acesso à porta de ligação.
- Estado 1 –se perder o acesso à porta de ligação, intensificam-se as comprovações.
- Estado 2 –se não se recuperar o acesso reinicia-se o sistema e intensificam-se mais as comprovações.
- Estado 3 –inicia-se o sistema automático de procura de bridges e novos caminhos para poder aceder à porta de ligação.
- Estado 4 –estado de transição.

- Estado 5 –o sistema não foi capaz de encontrar acesso à porta de ligação e entra em estado de suspensão para que os clientes não se conectem a ele, já que não pode oferecer acesso ao exterior.

Security

Configuração dos parâmetros de segurança da rede wireless

Wireless Interface: dispositivo wireless a configurar.

SSID Broadcast: se activar, a rede criada pelo sistema aparecerá quando um cliente realizar uma busca de redes disponíveis; se desactivar o cliente deverá introduzir manualmente o SSID para poder conectar-se à rede, já que não lhe aparecerá na lista de redes disponíveis.

Network Authentication: permite seleccionar 3 tipos de autentificação:

- Disabled – Sem autentificação.
- 802.1x – Requer autentificação de um servidor RADIUS.
- WPA – Requer autentificação de um servidor RADIUS.
- WPA-PSK – A autentificação realiza-se mediante uma chave secreta comum.

WPA Pre-Shared Key: só para autentificação WPA-PSK. Chave secreta para a autentificação.

WPA Group Rekey Interval: só para autentificação WPA ou WPA-PSK. Intervalo de tempo em que a chave deve mudar. A alteração realiza-se de forma automática entre o cliente e o servidor (Access Point)

RADIUS Server: só para autentificação 802.1x ou WPA. Endereço IP do servidor RADIUS que se vai encarregar da autentificação.

RADIUS Port: só para autentificação 802.1x ou WPA. Porta do servidor RADIUS que se vai encarregar da autentificação.

RADIUS Key: só para autentificação 802.1x ou WPA. Chave para aceder ao servidor RADIUS que se vai encarregar da autentificação.

Data Encryption: indica o tipo de encriptação que utilizará o sistema para transmitir os dados através da rede wireless. Os tipos de encriptação disponíveis dependem do tipo de autentificação seleccionado.

- Off – Só com autentificação 802.1x o sem autentificação. Os dados transmitem-se sem encriptar.
- WEP – Só com autentificação 802.1x ou sem autentificação. (Wireless Encryption Protocol) Os dados são encriptados seguindo o algoritmo WEP. Para seleccionar este modo é necessário introduzir a chave de encriptação.
- TKIP – Só com autentificação WPA ou WPA-PSK. (Temporal Key Integrity Protocol) Utiliza um algoritmo de encriptação mais seguro que inclui um código de integridade da mensagem para evitar protecção contra hackers.
- AES – Só com autentificação WPA ou WPA-PSK. (Advanced Encryption System) Utiliza um algoritmo de encriptação em blocos simétricos de 128 bits.
- AES+TKIP – Só com autentificação WPA ou WPA-PSK. Combinação das duas anteriores.

Shared Key Authentication: a autentificação pode realizar-se de forma encriptada (required) ou sem encriptar (opcional).

Network Key #: introduza as chaves a utilizar para a encriptação WEP.

Longitude da chave	Formato Hexadecimal	Formato ASCII
64 bits	10 Dígitos (0-9 e A-F)	5 Caracteres ASCII
128 bits	26 Dígitos (0-9 e A-F)	13 Caracteres ASCII

Current Network Key: seleccione qual das chaves anteriores será a que se utiliza para encriptar os dados. Para evitar problemas com a configuração da encriptação, utilize as mesmas chaves em todos os dispositivos e introduza-las na mesma ordem.

MAC Filters

Permite-nos restringir os clientes wireless que se podem conectar ao Access Point.

Wireless Interface: dispositivo wireless a configurar.

WAN MAC Filter Mode: permite-nos 3 possibilidades:

- Disabled – Filtro desactivo, todos os clientes podem conectar.
- Allow – Podem conectar só os clientes que indiquemos
- Deny – Nega a conexão aos clientes que indiquemos e permite ao resto.

MAC Addresses: lista de endereços MAC a que se aplica a restrição indicada no campo anterior.

P2P Filters

Permite restringir o tráfego de pacotes P2P desde a Internet.

P2P Packet Filter: permite activar ou desactivar o filtro.

- Disabled – Filtro P2P desactivo
- Enabled – Limitar tráfego de pacotes P2P.
- Blocked – Impede o tráfego de pacotes P2P.

Packets Per Second: número de pacotes P2P por segundo permitidos.

Bucket Size: número de pacotes P2P que podem ser transmitidos antes que actue o limite do campo anterior.

WAN

Connection

Configuração dos parâmetros da porta WAN ou de acesso à Internet.

Connection: permite criar diferentes configurações e guarda-las com distintos nomes para poder estabelecer uma ou outra como lhe convenha.

Connection Status: estado actual da porta WAN.

IP Address Expires In: se a porta WAN está conectada e o endereço IP se obtém por DHCP, indica-nos o tempo que falta para que o endereço atribuido caduque.

Wan Port: activa ou desactiva a porta WAN.

Firewall: activa ou desactiva a firewall. Se está activa bloqueia as conexões novas que se tentem estabelecer provenientes da porta WAN.

Description: cadeia descritiva da configuração actual.

Interface: interface a utilizar como porta WAN.

- **WAN Port –** O sistema faz NAT e encaminha os clientes wireless e as portas LAN para a porta WAN.
- **Wireless –** O sistema faz NAT e encaminha desde as portas LAN para a interface wireless.

Protocol: protocolo a utilizar na conexão:

- DHCP – O sistema obtêm os parâmetros de conexão de forma automática de um servidor DHCP (IP dinâmico).
- Static – O sistema tem uns parâmetros de conexão fixos (IP estático).
- PPPoE – Alguns provedores de acesso à Internet exigem o uso de PPPoE para se conectar aos seus serviços. Consulte o seu provedor de acesso à Internet para obter mais informação.
- Disabled – Seleccione esta opção se não pretende utilizar a conexão da porta WAN.

Primary: a configuração WAN carregada actualmente é a activa (Yes/No).

Host Name: nome descritivo do router que se utiliza na rede WAN.

Domain Name: domínio ao que está conectada a porta WAN.

MAC Address: alguns Provedores de Acesso à Internet restringem a conexão ao endereço MAC do adaptador de rede do computador. O sistema pode-se identificar com a direcção MAC que deseje para solucionar esta restrição.

IP Address: endereço IP.

Subnet Mask: máscara de rede.

Default Gateway: porta de ligação à Internet.

DNS Servers: servidores DNS.

WINS Servers: servidores WINS.

Static Routes: Permite definir regras de encaminhamento fixas.

Se o seu acesso à Internet requer o uso de PPPoE (Point to Point Protocol over Ethernet) consulte o seu provedor sobre a configuração dos seguintes parâmetros:

PPPoE Username
PPPoE Password
PPPoE Service Name
PPPoE Access Concentrator
PPPoE Connect on Demand
PPPoE Max Idle Time
PPPoE Keep Alive
PPPoE MRU
PPPoE MTU

Filters

Permite-nos restringir o acesso ao exterior (através da porta WAN) dos clientes, tanto aos clientes wireless como aos clientes conectados através das portas LAN.

WAN MAC Filter Mode: permite-nos 3 possibilidades:

- Disabled - Filtro desactivo, todos os clientes podem aceder ao exterior.
- Allow - Permite o acesso só aos clientes que indiquemos e nega ao resto.
- Deny - Nega o acesso aos clientes que indiquemos e permite ao resto.

WAN MAC Filters: lista de endereços MAC a que se aplica a restrição indicada no campo anterior.

Routing

Permite configurar os encaminhamentos para o acesso desde o exterior à rede interna.

Port Forwards: permite redirigir portas ou alcances de portas da rede externa até um host específico da rede interna.

- Protocol – protocolo da porta.
- WAN Port Start/End – alcance de portas WAN a redireccionar.
- Lan IP Address – endereço IP interno para onde se vão redireccionar as portas.
- LAN Port Start/End – alcance de portas LAN para onde se vai redireccionar.

Specific Port Forwards: algumas aplicações, como jogos ou videoconferência, requerem múltiplas portas para as transmissões, para o seu correcto funcionamento é necessário estabelecer um redireccionamento de portas específico para essa aplicação.

- Outbound Protocol – protocolo que usa a aplicação.
- Outbound Port Start/End – alcance de portas WAN que a aplicação usa para enviar dados.
- Inbound Protocol – protocolo da porta.
- Inbound Port Start/End – alcance de portas WAN que a aplicação usa para receber dados.
- To Port Start/End – alcance de portas LAN.

DMZ IP Address: endereço IP do host DMZ (zona desmilitarizada). Todo o tráfico proveniente da porta wan encaminha-se para um equipamento, permitindo-lhe estabelecer uma comunicação directa com a rede externa.

Administration

Security

Configure os parâmetros de segurança aplicáveis ao acesso à configuração do sistema.

Password:

Router Username: nome de usuário requerido para aceder à configuração.

Router Password: contra-senha requerida para aceder à configuração

Remote Administration:

Remote Administration: activa ou inibe a possibilidade de aceder à configuração do sistema desde a rede externa (através da porta WAN).

Port: porta designada para aceder à configuração de forma remota.

Upgrade

Pela segurança do sistema, para actualizar o fimware utilize unicamente ficheiros de imagem cuja origem seja do próprio fabricante. A actualização com um ficheiro de imagem corrupto pode deixar o sistema danificado.

Seleccione o ficheiro de imagem e clique em upgrade, o sistema não responderá durante um período de uns 2 minutos, **¡NÃO APAGUE O SISTEMA ATÉ QUE A ACTUALIZAÇÃO ESTEJA FINALIZADA!** Uma actualização incompleta pode deixar o sistema danificado.